

**СТУДЕНТСЬКА СПОРТИВНА НАУКА – 2015**  
**ЗБІРНИК НАУКОВИХ ПРАЦЬ ЖИТОМИР: ПП«РУТА», 2015.**  
**С.139-143**

**МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ**  
**ЖИТОМИРСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**  
**ІМЕНІ ІВАНА ФРАНКА**

# **СТУДЕНТСЬКА СПОРТИВНА НАУКА – 2015**

**ЗБІРНИК НАУКОВИХ ПРАЦЬ**  
**І Всеукраїнської студентської**  
**науково-практичної конференції**

**20 травня 2015 р.**

**Житомир**  
**Вид-во «Рута» – 2015**

## **ФУНКЦІОНАЛЬНІ ПОКАЗНИКИ СЕРЦЕВО-СУДИННОЇ СИСТЕМИ У ДІТЕЙ СЕРЕДНЬОГО ШКІЛЬНОГО ВІКУ, ЩО ЗАЙМАЮТЬСЯ АЙКІДО**

*М.В. Петренко, Т.П. Романчук, М.М. Пампура*

*Житомирський державний університет імені Івана Франка*

**Постановка проблеми.** Серцево-судинна система відіграє важливу роль у забезпеченні високої працездатності та продуктивності праці людини [1, 3, 5 та ін.]. Саме тому дослідження функціональних показників серцево-судинної системи та адаптаційних процесів, що відбуваються при виконанні фізичних вправ, у дітей середнього шкільного віку, які займаються айкідо, є цілком актуальним.

**Аналіз останніх досліджень і публікацій.** Використання у фізичній культурі методик східних єдиноборств, у тому числі й айкідо, сприяє всебічному та гармонійному розвитку, самовдосконаленню і самореалізації особистості учнів [2, 6]. Загалом, заняття зі східних єдиноборств допомагають учням зрозуміти сутність фізичного виховання, спортивної етики, естетику фізичних вправ, а також сприяють формуванню переконаності дітей у важливості підтримки гарного фізичного стану кожної людини і допомагають виробити стійку звичку до регулярних фізичних вправ [4]. Дослідниками було встановлено, що заняття айкідо позитивно впливають і на адаптаційні процеси серцево-судинної системи учнів, які відбуваються при фізичних навантаженнях. Це, зокрема, проявляється у порівняно рівномірному артеріальному пульсі і відсутності різких скачків його значень у ході виконання фізичних вправ [7].

Однак питання впливу тренувальних занять з айкідо на функціональні показники серцево-судинної системи різних вікових категорій дітей залишається мало вивченим.

**Метою статті** є визначення особливостей впливу фізичних навантажень у ході тренувальних занять з айкідо на функцію-

нальні показники серцево-судинної системи дітей середнього шкільного віку.

Для досягнення мети, були поставлені наступні **завдання**:

1. Оцінити показники серцево-судинної системи організму в умовах відносного спокою і на дозоване фізичне навантаження у контрольній та експериментальній групі на початку і наприкінці навчального року.

2. Визначити особливості впливу фізичних навантажень на серцево-судинну систему учнів, які додатково займаються у спортивній секції айкідо.

3. Проаналізувати адаптаційні процеси серцево-судинної системи у дітей середнього шкільного віку, що займаються айкідо.

У роботі застосовано сучасні методики тестування серцево-судинної системи учнів середнього шкільного віку (біг на 30 м зі старту, безперервний біг протягом 5 хвилин і човниковий біг 3×10 м) та загальноприйняті методики визначення частоти артеріального пульсу (АП) (пальпаторний метод), частоти серцевих скорочень (ЧСС), артеріального тиску (АТ) (із використанням електронного тонометра).

Дослідження проходило в період 2014–2015 навчального року серед учнів 5–6 класів Великолугівської ЗОШ І–ІІІ ступенів (Червоноармійський р-н, Житомирська обл.), які відвідували лише уроки з фізкультури, та дітей цієї ж вікової категорії (11–12 років), що додатково займалися у спортивній секції айкідо тричі на тиждень по 1,5 год (вихованці федерації айкідо Житомирської обл.). В експерименті брало участь 20 чоловік. Усі діти за станом здоров'я належали до основної медичної групи.

**Результати досліджень та їх обговорення.** Після проведення попереднього контролю стану серцево-судинної системи до навантаження функціональні показники були в нормі як у контрольній, так і в експериментальній групах. Так, у контрольній групі АП та ЧСС становили  $82,70 \pm 0,16$  уд./хв., АТ –  $110,60 \pm 0,70$  /  $80,10 \pm 0,23$  мм рт. ст., а в експериментальній –  $82,40 \pm 0,19$  уд./хв. та  $112,10 \pm 0,25$  /  $80,70 \pm 0,30$  мм рт. ст. відповідно.

Після виконання тестових завдань на початку експерименту у контрольній та експериментальній групах показники ЧСС, АП і АТ збільшились, однак не відхилялися від таких нормативних показників у дітей середнього шкільного віку у стані фізичних навантажень (табл. 1).

Наприкінці навчального року було проведено підсумкове педагогічне тестування дітей контрольної групи, що відвідували уроки фізкультури, та експериментальної, діти якої додатково займалися у спортивній секції айкідо.

При проведенні попереднього контролю стану серцево-судинної системи перед виконанням фізичних навантажень ЧСС, АП та АТ становили відповідно –  $82,00 \pm 0,05$  уд./хв. і  $109,90 \pm 0,14$  /  $81,00 \pm 0,14$  мм рт. ст. у контрольній групі та  $79,89 \pm 0,11$  уд./хв. і  $111,70 \pm 0,31$  /  $80,40 \pm 0,52$  мм рт. ст. – у експериментальній, тобто вказані функціональні показники серцево-судинної системи знаходились у межах норми.

Після проведення підсумкового тестування було встановлено, що ЧСС, АП та АТ у дітей 11–12 років, що додатково займалися протягом навчального року у гуртку айкідо, під час фізичних навантажень хоч і зростають, однак знаходяться на нижній межі нормативних значень цих показників. Водночас у дітей цієї ж вікової категорії, що входили до складу контрольної групи, показники ЧСС, АП та АТ знаходилися або на середній межі, або навіть переходили до вищої.

Такі результати свідчать про розширення діапазону функціональних можливостей серцево-судинної системи дітей, що займаються айкідо, до регулярних фізичних навантажень.

**Висновки.** Тренувальні заняття з айкідо здійснюють позитивний вплив на адаптаційні процеси серцево-судинної системи дітей середнього шкільного віку, доказом чого є описані вище зміни функціональних показників ЧСС, АП та АТ в учнів контрольної та експериментальної груп.

**Література**

**СТУДЕНТСЬКА СПОРТИВНА НАУКА – 2015**  
**ЗБІРНИК НАУКОВИХ ПРАЦЬ ЖИТОМИР: ПП«РУТА», 2015.**  
**С.139-143**

1. Агаджанян Н.А. Проблемы адаптации и учение о здоровье / Н.А. Агаджанян, Р.М. Баевский, А.П. Берсенева. – М.: Изд-во РУДН, 2006. – 284 с.

2. Гаврилюк В.О. Використання в навчанні фізичної культури східних єдиноборств як засобу формування мотивації до здорового способу життя та самовдосконалення особистості учнів / В.О. Гаврилюк, Ф.Г. Опанасюк // Слобожанський науково-спортивний вісник. – 2012. – № 5 (1). – С. 7–11.

3. Караулова С.И. Особенности возрастной динамики адаптационных возможностей организма спортсменов и спортсменок разного возраста / С.И. Караулова // Эколого-физиологические проблемы адаптации : мат-лы XII Междунар. симп. – Москва: Российский ун-т дружбы народов, 2007. – С. 209-210.

4. Нестеренко Е.Ю. Влияние восточных единоборств на формирование личностных качеств спортсмена / Е.Ю. Нестеренко // Педагогіка, психологія та мед.-біол. пробл. фіз. виховання і спорту. – 2005. – № 10. – С. 224–227.

5. Платонов В.Н. Адаптация в спорте / В.Н. Платонов. – К.: Здоров'я, 1988. – 216 с.

6. Рёдель Б. Айкидо. Основы. Принципы. Техники / Бодо Рёдель; [пер. с англ. Н.В. Епанчинцевой]. – М.: Эксмо: Наше слово, 2012. – 344 с.

7. Темченко В.О. Дослідження адаптації школярів, які займаються східними єдиноборствами, до дії фізичних навантажень / В.О. Темченко, Г. М.Тимченко // Валеологія: сучасний стан, напрямки та перспективи розвитку: матер. XII міжнар. наук.-практ. конф., 10 квітня – 11 квітня 2014 р. – Х.: ХНУ імені В.Н. Каразіна, 2014. – С. 44–45.